

M-Bond 600 Adhesive

Vishay Measurements Group GmbH

wersja nr: 5.1

Karta charakterystyki (zgodna z załącznikiem II rozporządzenia REACH (1907/2006) - rozporządzenie 2020/878)

Data początkowa: 11/26/2025

Data edycji: 04/14/2026

Data wydruku: 04/15/2026

S.REACH.POL.PL

SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	M-Bond 600 Adhesive
Nazwa chemiczna	Nie dotyczy
Synonimy	Niedostępne
Poprawna nazwa transportowa	KLEJE zawierające materiały ciekłe zapalne
Wzór chemiczny	Nie dotyczy
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny	Adhesive.
Ostrzeżenie przed	Nie zidentyfikowano konkretnych zastosowań odradzanych.

1.3. Szczegóły producenta lub importera karty charakterystyki

Producent/Dostawca	Vishay Measurements Group GmbH
Adres	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Faks	+49 (0) 7131 39099-229
internetowej	www.VPGSensors.com
E-mail	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Stowarzyszenie / Organizacja	Chemtrec (24/7/365)
Numer(y) telefonu alarmowego	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Inny(e) numer(y) telefonu alarmowego	Niedostępne

SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany [1]	H225 - Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2, H312 - Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria zagrożenia 4, H317 - Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1, H319 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2, H335 - Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe, H336 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne, H351 - Rakotwórczość kategoria 2, H411 - Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia	
Słowo sygnalizujące	Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

M-Bond 600 Adhesive

H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H351	Podjeżdżewa się, że powoduje raka .
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające Zwroty

EUH205	Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
--------	---

Zwrot(-y) wskazujący(-e) środki ostrożności

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P271	Należy używać tylko dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P240	Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P241	Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/ iskrobezpieczne przeciwwybuchowego sprzętu.
P242	Używać nieiskrzących narzędzi.
P243	Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
P261	Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P264	Dokładnie umyć wszystkie odsłonięte ciała zewnętrzne po użyciu.
P272	Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnosić poza miejsce pracy.

Ustanowienia prewencyjne: Odpowiedź

P308+P313	W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P370+P378	W przypadku pożaru: Użyć pianka odporna na alkohol lub zwykła pianka białkowa do gaszenia.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI/lekarzem/pierwsza pomoc
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zdejmij skażoną odzież i wypierz ją przed ponownym użyciem.
P391	Zebrać wyciek.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

Ustanowienia prewencyjne: Przechowywanie

P403+P235	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.

Ustanowienia prewencyjne: Metody likwidowania

P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z jakiegokolwiek regulacji lokalnej.
------	---

Materiał zawiera tetrahydrofuran, bisphenol F diglycidyl ether copolymer, butan-2-on.

2.3. Inne zagrożenia

Wdychanie oraz spożycie mogą spowodować uszkodzenie zdrowia.

Po wystawieniu na działanie mogą wystąpić efekty kumulacji.

Może być szkodliwy dla płodu/embrionu*.

*Ograniczone dowody

tetrahydrofuran	Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia)
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Ustalono, że ma właściwości zakłócające układ hormonalny zgodnie z Rozporządzeniem Europejskim (UE) 528/2012, Rozporządzeniem Europejskim (UE) 2017/2100 i Rozporządzeniem Europejskim (UE) 2018/605
butan-2-on	Wymienione w rozporządzeniu Europy (WE) nr 1907/2006 - załącznik XVII - (mogą obowiązywać ograniczenia)

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako trwała, bioakumulatywna i toksyczna (PBT) zgodnie z załącznikiem XIII, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 oraz rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605.

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako bardzo trwała i bardzo bioakumulatywna (vPvB) zgodnie z załącznikiem XIII, rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 oraz rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/605.

M-Bond 600 Adhesive

Substancja/mieszanka nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako trwała, mobilna i toksyczna (PMT) zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707.

Substancja/mieszanka nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako bardzo trwała i bardzo mobilna (vPM) zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) 2023/707.

Brak dalszych informacji o zagrożeniu związanym z produktem.

SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Patrz 'informacja dot. składników' w rozdziale 3.2

3.2. Mieszanki

1. Nr CAS 2. Nr EC 3. Nr indeksu 4. Nr REACH	%(Ciężar]	Nazwa	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	SCL / M- Współczynnik	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe
1. 109-99-9 2. 203-726-8 3. 603-025-00-0 4. Niedostępne	45-55	<u>tetrahydrofuran</u> *	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2, Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2, Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe, Rakotwórczość kategoria 2; H225, H319, H335, H351 [2]	STOT SE 3; H335: C ≥25 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 % Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
1. 28064-14-4 2. Niedostępne 3. Niedostępne 4. Niedostępne	30-40	<u>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</u> [e]	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2, Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1, Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2, Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2; H315, H317, H319, H411, EUH019, EUH205 [1]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
1. 78-93-3 2. 201-159-0 3. 606-002-00-3 4. Niedostępne	12-18	<u>butan-2-on</u> *	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2, Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2, Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne; H225, H319, H336 [2]	SCL: Niedostępne Ostry czynnik M: Nie dotyczy Przewlekły czynnik M: Nie dotyczy	Niedostępne
Legenda:	1. Klasyfikowane przez Chemwatch; 2. Klasyfikacja wyciągnąć z Dyrektywą UE 1272/2008 - Załącznik VI; 3. Klasyfikacja wyciągnąć z C & L; * EU IOELVs dostępne; [e] Substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego				

SEKCJA 4 Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	<p>Jeśli nastąpi kontakt produktu z okiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Natychmiast przemyć świeżą, bieżącą wodą. Zapewnić pełne nawilżenie gałki ocznej poprzez uniesienie powiek znad oka w trakcie przemywania oraz poruszanie powiekami. Jeśli ból nie ustąpi, zgłosić się do lekarza. Usunięcie soczewek kontaktowych w razie uszkodzenia oka powinno być przeprowadzone jedynie przez wykwalifikowaną osobę.
Kontakt ze skórą	<p>Jeśli nastąpi kontakt ze skórą:</p> <ul style="list-style-type: none"> Natychmiast zdjąć skażone ubranie, łącznie z obuwiem. Przemyć skórę i włosy bieżącą wodą (z mydłem, jeśli możliwe). W razie podrażnienia, zgłosić się do lekarza.
Wdychanie	<ul style="list-style-type: none"> Jeśli opary bądź produkty spalania mogą być wdychane opuścić pomieszczenie. Położyć pacjenta, umożliwić wypoczynek w ciepłe. Przedmioty takie jak sztuczna szczęka, mogące zablokować drogi oddechowe, powinny zostać w miarę możliwości usunięte przed podjęciem pierwszej pomocy. W razie wstrzymania oddechu, przeprowadzić sztuczne oddychanie, najlepiej za pomocą maski z balonem samorozprężającym bądź odpowiedniego ustnika. Wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową jeśli zajdzie taka potrzeba. Dostarczyć pacjenta do szpitala lub doktora.
Spożycie	<ul style="list-style-type: none"> Natychmiast podać wodę do picia. Nie jest konieczne udzielenie pierwszej pomocy. W razie wątpliwości skonsultować się z lekarzem lub najbliższym Centrum Toksykologii.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Patrz rozdział 11

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Postępować odpowiednio do zaobserwowanych objawów.

SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- Stabilna piana typu alkoholowego.
- Suchy proszek chemiczny.
- Współczynnik biokoncentracji BCF (tam gdzie pozwalają przepisy).
- Dwutlenek węgla.
- Zraszacz wodny lub mgielkowy – tylko w przypadku dużych pożarów.

M-Bond 600 Adhesive

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niezgodności Pożarowe	<ul style="list-style-type: none"> Unikać zanieczyszczenia utleniaczami, np. azotanami, kwasami utleniającymi, wybielaczami chlorowymi, chlorem basenowym itp., gdyż mogą one doprowadzić do zapłonu.
-----------------------	--

5.3. Informacje dla straży pożarnej

AKCJA GAŚNICZA	
Zagrożenie Pożarem/Eksplozja	<ul style="list-style-type: none"> Ciecz i pary są wysoce łatwopalne. Poważne zagrożenie pożarowe pod wpływem ciepła, płomienia i/lub utleniaczy. Pary mogą przemieszczać się na znaczną odległość od źródła zapłonu. Podgrzewanie może spowodować rozszerzenie się lub rozkład, prowadzące do gwałtownego rozerwania pojemników. W trakcie spalania może wydzielać toksyczne gazy lub tlenek węgla (CO). Produkty spalania obejmują: Dwutlenek węgla (CO₂), , Inne produkty pirolizy typowe spalania materiału organicznego. <p>UWAGA: Długie działanie powietrza i światła może powodować tworzenie się potencjalnie wybuchowych nadtlentków.</p>

SEKCJA 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Patrz punkt 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz rozdział 12

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Niewielkie Rozszczelnienia	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Natychmiast usunąć wszystkie wycieki. Unikać wdychania par oraz kontaktu ze skórą i oczami. Ograniczyć kontakt indywidualny, stosując wyposażenie ochronne. Zebrać i doprowadzić do wchłonięcia niewielkich ilości substancji za pomocą wermikulitu lub innych materiałów absorbujących. Wyrzucić. Zebrać pozostałości do pojemnika na odpady palne.
DUŻE ROZSZCZELNIENIA	<ul style="list-style-type: none"> Wyprowadzić osoby z terenu zagrożenia pod wiatr. Zawiadomić straż pożarną i poinformować o miejscu i rodzaju zagrożenia. Nosić aparat do oddychania i dodatkowo rękawice ochronne. Zapobiegać, wszelkimi dostępnymi środkami, przedostawaniu się wycieku do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Zatrzymać wyciek jeśli jest to bezpieczne. Obsypać rozlanie piaskiem, ziemią lub wermikulitem. Zebrać do oznaczonego pojemnika produkt nadający się do ponownego użytku. Zneutralizować/odkazić pozostałości (patrz Sekcja 13. opisująca odpowiedni środek). Zebrać odpady stale do szczelnych i oznaczonych beczek w celu usunięcia. Zmyć powierzchnie i zapobiegać przedostawaniu się odpływu do kanalizacji. Po oczyszczeniu, odkazić i wyprać całą odzież i sprzęt ochronny przed składowaniem i ponownym użyciem. Zawiadomić służby ratownicze jeśli zanieczyszczenie przedostanie się do kanalizacji lub cieków wodnych.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Porada dot. Osobistego Sprzętu Ochronnego jest zawarta w Rozdziale 8 SDS

SEKCJA 7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Posługiwanie się	<ul style="list-style-type: none"> Pojemniki, nawet te które zostały opróżnione, mogą zawierać wybuchowe opary. NIE przecinać, przewiercać, zgniatć, spawać i wykonywać podobnych czynności na pojemniku lub w jego pobliżu. Substancja tworzy nadtlentki, które mogą być niebezpieczne wyłącznie, jeśli się ją odparuje lub przedestyluje, lub zastosuje inną metodę powodującą zatęgnięcie nadtlentków. Substancja może się stężyć np. przy otwarciu pojemnika. Zakupy związków ulegających przemianom do nadtlentków powinny być kontrolowane, aby zapewnić, że dana substancja zostanie całkowicie zużyta, zanim się utleni. Odpowiedzialna osoba powinna być zobowiązana do przeprowadzania kontroli wykazu substancji chemicznych ulegających przemianom do nadtlentków lub odnotowania w ogólnym wykazie substancji chemicznych, które z nich ulegają utlenianiu. Należy ustalić datę ważności substancji. Przed upływem tej daty substancja chemiczna powinna zostać poddana reakcji redukcji nadtlentków lub wycofana z użytku. Osoba lub laboratorium otrzymujące substancję powinny odnotować datę odbioru substancji na opakowaniu. Osoba po raz pierwszy otwierająca opakowanie powinna odnotować datę pierwszego otwarcia na opakowaniu. Zamknięte pojemniki otrzymane od dostawcy powinny być bezpieczne do przechowywania przez 18 miesięcy. Otwarte pojemniki nie powinny być przechowywane dłużej niż 12 miesięcy. Unikać kontaktu ze skórą, w tym wdychania. Nosić odzież ochronną, gdy istnieje ryzyko narażenia. Stosować w dobrze wentylowanym miejscu. Zapobiegać gromadzeniu się w zagłębieniach i studzienkach. NIE WCHODZIĆ do przestrzeni zamkniętych przed sprawdzeniem atmosfery. Unikać palenia, otwartego ognia, źródła ciepła i zapłonu. Podczas pracy NIE JEŚĆ, NIE PIĆ ani NIE PALIĆ. Opary mogą zapalić się podczas pompowania lub nalewania wskutek elektryczności statycznej. NIE UŻYWAĆ plastikowych wiader. Uziemić i zabezpieczyć metalowe pojemniki podczas dozowania lub przelewania produktu. Używać narzędzi nieiskrzących. Unikać kontaktu z materiałami niezgodnymi. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte. Unikać uszkodzeń mechanicznych pojemników. Po pracy umyć ręce wodą z mydłem. Odzież roboczą prać oddzielnie. Stosować dobre praktyki pracy. Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących przechowywania i stosowania, zawartych w niniejszej SDS. Atmosfera powinna być regularnie sprawdzana zgodnie z ustalonymi normami narażenia. NIE dopuścić do kontaktu odzieży przesiąkniętej materiałem ze skórą.
Ochrona przed pożarem i wybuchem	Patrz rozdział 5

M-Bond 600 Adhesive

Inne dane	<ul style="list-style-type: none"> Przechowywać w oryginalnych pojemnikach w pomieszczeniach ognioodpornych z atestem. Nie palić, nie używać otwartego ognia, źródeł ciepła lub zaplonu. NIE przechowywać w dolach, zagłębieniach lub na powierzchniach gdzie opary mogą zalegać. Przechowywać w pojemnikach bezpiecznie zamkniętych. Przechowywać z dala od substancji niekompatybilnych w chłodnym, suchym dobrze wietrzonym pomieszczeniu. Zabezpieczyć pojemniki przed zniszczeniem i regularnie sprawdzać czy nie ma wycieków. Stosować zalecenia producenta dotyczące przechowywania i użycia.
-----------	--

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Stosowanie opakowań	<ul style="list-style-type: none"> Opakowanie zalecane przez wytwórcę. Plastikowe pojemniki mogą być użyte tylko wtedy gdy mają atest dla cieczy palnych. Sprawdzić czy wszystkie pojemniki są wyraźnie oznaczone i bez przecieków. Dla substancji o małej lepkości (i): Beczki i kanistry nie mogą być ze zdejmowaną pokrywą i muszą posiadać wlew. (ii): Tylko puszka z nakrętką może być użyta jako wewnętrzne opakowanie. Dla substancji o lepkości przynajmniej 2680 cSt. (23 °C) Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 250 cSt. (23 °C) Dla produkowanych substancji o lepkości przynajmniej 20 cSt (25 °C) wymagających mieszania przed użyciem. (i): Opakowania ze zdejmowaną pokrywą; (ii): Puszki z bezpieczną nakrętką i (iii): mogą być użyte niskociśnieniowe cylindry i wkłady. Jeśli kombinowane opakowania są używane i wewnętrzny pojemnik jest ze szkła, wewnętrzna przestrzeń między opakowaniami musi być wypełniona odpowiednią ilością obojętnej wykładziny zabezpieczającej Dodatkowo, jeśli wewnętrzne opakowania szklane zawierają ciecz z grupy I, środek pochłaniający możliwy wyciek substancji musi być użyty w wystarczającej ilości, chyba że zewnętrzne opakowanie jest z odlanego plastiku i substancje są niekompatybilne z nim.
NIEKOMPATYBILNOŚĆ PRZECHOWYWANIA	<ul style="list-style-type: none"> Fenole są niezgodne z substancjami silnie redukującymi, takimi jak wodorki, azotki, metale alkaliczne i siarczki. Unikać stosowania stopów aluminium, miedzi i mosiądzu w wyposażeniu do przechowywania i przetwarzania. Ciepło powstaje w wyniku reakcji kwas-zasada pomiędzy fenolami i zasadami. Fenole są bardzo szybko sulfonowane (na przykład przez skoncentrowany kwas siarkowy w temperaturze pokojowej); takie reakcje wytwarzają ciepło. Fenole są bardzo szybko nitrowane, nawet przez rozcieńczony kwas azotowy. Nitrowane fenole często wybuchają po podgrzaniu. Wiele z nich tworzy sole metali, które mają skłonność do detonacji pod wpływem łagodnego wstrząsu. Unikać reakcji z mocnymi kwasami, zasadami. Unikać wzajemnego kontaktu dwóch oddzielnych cieczy produktu (zestawu). Może nastąpić polimeryzacja z wytworzeniem żelu, jeśli dwie części składowe są zmieszane lub ulegną zmieszaniu w proporcjach innych niż zalecane przez producenta (reakcja egzotermiczna). Nadmiar ciepła może spowodować wydzielanie trujących oparów Unikać reakcji z aminami, merkaptanami, silnymi kwasami i utleniaczami
Kategorie zagrożeń zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2012/18/EU (Seveso III)	P5a: Ciecze łatwopalne, P5b: Ciecze łatwopalne, P5c: Ciecze łatwopalne, E2: Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii Przewlekłe 2
Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem	P5a Wymagania niższego / wyższego poziomu: 10 / 50 P5b Wymagania niższego / wyższego poziomu: 50 / 200 P5c Wymagania niższego / wyższego poziomu: 5 000 / 50 000 E2 Wymagania niższego / wyższego poziomu: 200 / 500

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz rozdział 1.2

SEKCJA 8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składnik	DNELs Pracownik warunków ekspozycji	PNECs komora
tetrahydrofuran	skóry 12.6 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 72.4 mg/m ³ (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 150 mg/m ³ (Lokalny, Przewlekły) wdychanie 96 mg/m ³ (Systemowy, Ostry) wdychanie 300 mg/m ³ (Lokalny, Ostry) skóry 1.5 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) * wdychanie 13 mg/m ³ (Systemowy, Przewlekły) * ustny 1.5 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) * wdychanie 75 mg/m ³ (Lokalny, Przewlekły) * wdychanie 52 mg/m ³ (Systemowy, Ostry) * wdychanie 150 mg/m ³ (Lokalny, Ostry) *	4.32 mg/L (Woda (słodka)) 21.6 mg/L (Woda - Przerzynany prasowa) 0.432 mg/L (Woda (morska)) 23.3 mg/kg sediment dw (Osad (woda słodka)) 2.33 mg/kg sediment dw (Osad (morska)) 2.13 mg/kg soil dw (gleba) 4.6 mg/L (STP) 67 mg/kg food (ustny)
butan-2-on	skóry 1161 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 600 mg/m ³ (Systemowy, Przewlekły) wdychanie 900 mg/m ³ (Systemowy, Ostry) skóry 412 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) * wdychanie 106 mg/m ³ (Systemowy, Przewlekły) * ustny 31 mg/kg bw/day (Systemowy, Przewlekły) * wdychanie 450 mg/m ³ (Systemowy, Ostry) *	Niedostępne

* Wartości dla populacji ogólnej

Kontrola narażenia w miejscu pracy


DANE O SKŁADNIKACH

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy	tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran	150 mg/m ³	300 mg/m ³	Niedostępne	skóra
UE Skonsolidowany Wykaz indykatorynych wartości	tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran	50 ppm / 150 mg/m ³	300 mg/m ³ / 100 ppm	Niedostępne	Skin

M-Bond 600 Adhesive

Źródło	Składnik	Nazwa materiału	TWA	STEL	szczyt	Uwagi
granicznych narażenia zawodowego)						
Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy	butan-2-on	Butan-2-on	450 mg/m3	900 mg/m3	Niedostępne	skóra
UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)	butan-2-on	Butanone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Niedostępne	Niedostępne

8.2. Kontrola narażenia

<p>8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli</p>	<p>Kontrole inżynieryjne mają na celu usunięcie zagrożenia lub stworzenie bariery między pracownikiem a zagrożeniem. Dobrze zaplanowane kontrole inżynieryjne mogą być wysoce skutecznym środkiem ochrony pracowników i zwykle zapewnią pracownikowi wysoki stopień ochrony niezależnie od jego działań.</p> <p>Podstawowe typy kontroli inżynieryjnej to:</p> <p>Kontrole procesów, które obejmują zmianę sposobu wykonywania obowiązków zawodowych lub realizacji procesu w celu zmniejszenia związanego z nimi ryzyka.</p> <p>Odgrodzenie i / lub izolacja źródła emisji, dzięki czemu wybrane zagrożenie utrzymywane jest "fizycznie" z dala od pracownika, a także wentylacja, która strategicznie "dodaje" i "usuwa" powietrze w środowisku pracy. Dobrze zaprojektowany system wentylacyjny może usuwać lub rozrzedzać zanieczyszczenia powietrza. Projektowanie systemu wentylacji musi uwzględniać charakter danego procesu oraz użyte środki chemiczne i zanieczyszczenia.</p> <p>Pracodawcy mogą być zmuszeni do stosowania różnych środków kontroli w celu uniknięcia nadmiernej ekspozycji pracowników.</p> <p>W przypadku łatwopalnych cieczy i łatwopalnych gazów może być wymagany lokalny system wentylacji wyciągowej lub wentylacja obudowy urządzeń procesowych. Wyposażenie wentylacyjne powinno być odporne na eksplozję.</p> <p>Substancje zanieczyszczające powietrze, wyprodukowane w miejscu pracy, mają różne prędkości "ucieczki", które z kolei określają "prędkość przechwycenia" świeżego powietrza w obiegu, konieczną do skutecznego usunięcia zanieczyszczenia.</p> <table border="1" data-bbox="384 835 1495 1081"> <thead> <tr> <th>Rodzaj zanieczyszczenia</th> <th>Prędkość powietrza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>W ramach każdego zakresu właściwa wartość zależy od:</p> <table border="1" data-bbox="384 1122 1495 1317"> <thead> <tr> <th>Dolna granica zakresu</th> <th>Górna granica zakresu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania</td> <td>1: Utrudniające wychwytywanie prądy powietrza w pomieszczeniu</td> </tr> <tr> <td>2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.</td> <td>2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności</td> </tr> <tr> <td>3: Okresowa, niska produkcja.</td> <td>3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.</td> </tr> <tr> <td>4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu</td> <td>4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prosta teoria pokazuje, że prędkość powietrza spada gwałtownie wraz z odległością od wlotu prostej rury wyciągowej. Generalnie prędkość spada wraz z kwadratem odległości od punktu wyciągu (w prostych przypadkach). Dlatego prędkość powietrza w punkcie wyciągu powinna być odpowiednio dobrana i brać pod uwagę odległość od źródła zanieczyszczenia. Na przykład prędkość powietrza w wentylatorze wyciągowym powinna wynosić co najmniej 1-2 m/s (200-400 f/min) dla wychwytywania rozpuszczalników produkowanych w zbiorniku odległym o 2 metry od punktu wyciągu. Inne mechaniczne czynniki prowadzące do zaburzeń w funkcjonowaniu urządzeń wyciągowych sprawiają, że niezbędne jest mnożenie teoretycznych prędkości powietrza przez czynnik 10 lub więcej, kiedy systemy wyciągowe są instalowane lub użytkowane.</p>	Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość powietrza	rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu	1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwytywanie prądy powietrza w pomieszczeniu	2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.	2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności	3: Okresowa, niska produkcja.	3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.	4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu	4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.
Rodzaj zanieczyszczenia	Prędkość powietrza																		
rozpuszczalniki, pary, odtłuszczacze itp., parujące ze zbiornika (w nieruchomym powietrzu).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																		
wypełniacze pojemników, pasy transmisyjne o niskiej prędkości, spawanie, znoszenie cieczy, dymy z kwasów, trawienie metalu (uwolnione przy niskiej prędkości do strefy aktywnej generacji)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																		
bezpośredni natrysk, malowanie natryskowe w płytkich kabinach, wypełnienia cylindrów, ładowanie transporterów, pyły kruszarki, wystrzał gazu (aktywna generacja do strefy szybkich ruchów powietrza)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																		
Dolna granica zakresu	Górna granica zakresu																		
1: Prądy powietrza w pomieszczeniu minimalne lub korzystne do wychwytywania	1: Utrudniające wychwytywanie prądy powietrza w pomieszczeniu																		
2: Tylko substancje zanieczyszczające o niskiej toksyczności lub dokuczliwości.	2: Substancje zanieczyszczające o wysokiej toksyczności																		
3: Okresowa, niska produkcja.	3. Wysoka produkcja, intensywne użytkowanie.																		
4. Duży wyciąg lub duże masy powietrza w ruchu	4: Mały wyciąg – wyłącznie kontrola lokalna.																		
<p>8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne</p>																			
<p>Ochrona oczu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ► Szczelne okulary z tarczami bocznymi. ► Okulary Chemiczne.[AS/NZS 1337.1, EN166 lub odpowiednik krajowy] ► Soczewki kontaktowe mogą stwarzać szczególne zagrożenie; miękkie soczewki kontaktowe mogą wchłaniać i stężyć środki drażniące. W tym zakresie stosować się do pisemnych zaleceń producenta soczewek wskazujące na przeciwwskazania w stosowaniu dla miejsca pracy albo zadania. Informacje powinny obejmować dane o pochłanianiu soczewki i adsorpcji dla rodzaju substancji chemicznych na podstawie doświadczeń. Personel medyczny oraz udzielający pierwszej pomocy powinni przejść przeszkolenie w zakresie ich usuwania a odpowiednie wyposażenie powinno być ogólnie dostępne. W przypadku narażenia natychmiast usuwać soczewkę kontaktową tak długo jak narażenie występuje. Soczewka powinna być usunięta najpóźniej przy pierwszych oznakach zaczerwienienia lub podrażnienia - soczewka powinna być usunięta w czystym środowisku tylko po dokładnym umyciu rąk [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 																		
<p>Ochrona skóry</p>	<p>Patrz Ochrona rąk, poniżej</p>																		
<p>Ochrona rąk / stóp</p>	<p>UWAGA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Materiał może powodować podrażnienia skóry u podatnych osób. Należy zachować ostrożność przy zdejmowaniu rękawic ochronnych oraz innego sprzętu ochronnego, tak aby uniknąć jakiegokolwiek kontaktu ze skórą. ► Skazone przedmioty skórzane, takie jak buty, paski oraz paski zegarków należy zdjąć i zniszczyć. <p>Wybór odpowiednich rękawic zależy nie tylko od materiału, ale również od innych cech jakościowych, które różnią się w zależności od producenta. Gdy substancja chemiczna jest mieszaniną kilku składników, odporność materiału rękawicy nie może być wcześniej obliczona i dlatego musi być sprawdzona przed użyciem.</p> <p>Dokładny czas przenikania substancji należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i uwzględnić przy ostatecznym wyborze. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej pielęgnacji rąk. Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po zdjęciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.</p> <p>Odpowiedniość i trwałość rodzaju rękawicy zależy od sposobu użytkowania. Ważnymi czynnikami przy wyborze rękawic są:</p> <ul style="list-style-type: none"> · częstotliwość i czas trwania kontaktu, · odporność materiału rękawicy na substancje chemiczne, · grubość rękawicy oraz · zręczność manualna 																		

M-Bond 600 Adhesive

Należy wybierać rękawice przetestowane zgodnie z odpowiednimi normami (np. Europa EN 374, USA F739, AS/NZS 2161.1 lub odpowiednik krajowy).

- W przypadku długotrwałego lub często powtarzającego się kontaktu zaleca się stosowanie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przenikania większy niż 240 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub odpowiednikiem krajowym).
- W przypadku spodziewanego krótkiego kontaktu zaleca się stosowanie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przenikania większy niż 60 minut zgodnie z EN 374, AS/NZS 2161.10.1 lub odpowiednikiem krajowym).
- Niektóre polimery używane do produkcji rękawic są mniej podatne na wpływ ruchu, co należy uwzględnić przy wyborze rękawic do długotrwałego stosowania.
- Zanieczyszczone rękawice należy wymienić.

Zgodnie z ASTM F-739-96, rękawice w każdej aplikacji oceniane są jako:

- Doskonale – czas przenikania > 480 min
- Dobre – czas przenikania > 20 min
- Zadowalające – czas przenikania < 20 min
- Słabe – gdy materiał rękawicy ulega degradacji

Do zastosowań ogólnych zaleca się rękawice o grubości zazwyczaj większej niż 0,35 mm.

Należy podkreślić, że grubość rękawicy niekoniecznie jest dobrym wskaźnikiem odporności rękawicy na konkretną substancję chemiczną, ponieważ efektywność przenikania zależy od dokładnego składu materiału rękawicy. Dlatego wybór rękawic powinien uwzględniać wymagania zadania oraz znajomość czasów przenikania.

Grubość rękawicy może się również różnić w zależności od producenta, typu oraz modelu rękawicy. Dlatego zawsze należy brać pod uwagę dane techniczne producenta, aby zapewnić odpowiedni wybór rękawic do danego zadania.

Uwaga: W zależności od wykonywanej czynności, do niektórych zadań mogą być wymagane rękawice o różnej grubości. Na przykład:

- Cieńsze rękawice (do 0,1 mm lub mniej) mogą być wymagane tam, gdzie potrzebna jest wysoka zręczność manualna. Jednak zapewniają one zazwyczaj tylko krótkotrwałą ochronę i są przeznaczone głównie do jednorazowego użycia, po czym należy je wyrzucić.
- Grubsze rękawice (do 3 mm lub więcej) mogą być wymagane tam, gdzie występuje ryzyko mechaniczne (oprócz chemicznego), np. ryzyko ścierania lub przebicia.

Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po użyciu rękawic należy dokładnie umyć i osuszyć ręce. Zaleca się stosowanie bezzapachowego kremu nawilżającego.

- ▶ W trakcie użytkowania ciekłych żywic epoksydowych nosić chemiczne rękawice ochronne (np. z nitrilu lub gumy nitrilowej), długie buty i fartuchy.
- ▶ **NIE używać bawełny ani skóry (które wchłaniają i gromadzą żywicę), rękawic z polichlorku winylu, gumy lub polietylenu (które wchłaniają żywicę).**
- ▶ **NIE używać kremów ochronnych zawierających emulsyjne tłuszcze i oleje, gdyż mogą one wchłaniać żywicę; przed użyciem kremów ochronnych opartych na silikonie należy zapoznać się z ich właściwościami.**

Ochrona ciała

Patrz Inna ochrona, poniżej

Inne ochrony

- ▶ Kombinezon.
- ▶ Fartuch PVC.
- ▶ W przypadku poważnego narażenia może być wymagane ubranie ochronne z PVC.
- ▶ Urządzenie do przemywania oczu.
- ▶ Zapewnić łatwy dostęp do przycisku bezpieczeństwa.
- ▶ Nie zaleca się niektórych plastikowych elementów osobistego wyposażenia ochronnego (np. rękawice, fartuchy, kalosze), gdyż mogą one generować statyczny ładunek elektryczny.
- ▶ Do użytku ciągłego lub przy zastosowaniach na dużą skalę stosować odzież z materiałów szczelnie tkanych i nie elektryzujących się (niemetaliczne zamki, mankiety i kieszenie) oraz nieiskrzące obuwie ochronne.

Zalecane materiały

INDEKS WYBORU RĘKAWIC

M-Bond 600 Adhesive

Materiał	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	B
TEFLON	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/CHLOROBUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

Wybór Rękawiczek Ansell

Rękawiczka — W kolejności zalecanej
AlphaTec 02-100
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
MICROFLEX® LifeStar EC™ 93-868
MICROFLEX® SafeGrip™ SG-375

Ochrona dróg oddechowych

Typ A-P Filtr o odpowiedniej pojemności (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 i 149:2001, ANSI Z88 lub krajowy odpowiednik)

Jeżeli stężenie gazów/cząstek w strefie oddychania zbliża się do „Standardu Narażenia” (ES) lub go przekracza, wymagane jest stosowanie ochrony dróg oddechowych.

Stożek ochrony zależy zarówno od części twarzowej, jak i klasy filtra; charakter ochrony zależy od typu filtra.

Wymagany minimalny współczynnik ochrony	Półmaska	Maska pełnotwarzowa	Aparat z wymuszonym przepływem powietrza
do 5 x ES	A-AUS / Klasa 1 P2	-	A-PAPR-AUS / Klasa 1 P2
do 25 x ES	Linia powietrzna*	A-2 P2	A-PAPR-2 P2
do 50 x ES	-	A-3 P2	-
50+ x ES	-	Linia powietrzna**	-

^ - Pełnotwarzowa

A (wszystkie klasy) = Pary organiczne, B AUS lub B1 = Gazy kwaśne, B2 = Gaz kwaśny lub cyjanowodór (HCN), B3 = Gaz kwaśny lub cyjanowodór (HCN), E = Dwutlenek siarki (SO₂), G = Chemikalia rolnicze, K = Amoniak (NH₃), Hg = Rtęć, NO = Tlenki azotu, MB = Bromek metylu, AX = Organiczne związki o niskiej temperaturze wrzenia (poniżej 65°C)

Respiratory z wkładami nigdy nie powinny być stosowane przy wejściach awaryjnych lub na terenie o nieznannej koncentracji par lub zawartości tlenu. Użytkownik musi zostać ostrzeżony, że konieczne jest opuszczenie skażonego terenu natychmiast po wyczuciu przez respirator jakichkolwiek zapachów. Zapach może wskazywać, że maska nie działa właściwie, że stężenie par jest zbyt wysokie, lub że maska jest nieodpowiednio dopasowana. Z powodu tych ograniczeń uważa się za wskazane stosować respiratory z wkładami jedynie w ograniczonym zakresie.

M-Bond 600 Adhesive

AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-175
BioClean™ Emerald BENS

Zasugerowane rękawice do użycia powinny zostać potwierdzone u dostawcy rękawic.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Patrz rozdział 12

SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Almost colourless liquid		
Stan Fizyczny	Ciecz	Gęstość względna (Water = 1)	Niedostępne
Zapach	Ostry	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	Niedostępne
Próg odoru	Niedostępne	Temperatura samozapłonu (°C)	Niedostępne
pH (dostarczonego)	Niedostępne	temperatura rozkładu	Niedostępne
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia (° C)	Niedostępne	Lepkość	Niedostępne
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia (° C)	66	Masa molowa (g/mol)	Niedostępne
Punkt zapalny (°C)	-14	Smak	Niedostępne
Szybkość parowania	8 BuAC = 1	Właściwości wybuchowe	Niedostępne
Palność	Łatwopalny.	Właściwości utleniające	Niedostępne
Górna granica eksplozji (%)	Niedostępne	Napięcie powierzchniowe (dyn/cm or mN/m)	Niedostępne
Niższa granica eksplozji (%)	Niedostępne	Ulotny składnik (%obj)	Niedostępne
Ciśnienie pary (kPa)	129	Grupa gazu	Niedostępne
Rozpuszczalność	Miesza	Wartość pH w roztworze (1%)	Niedostępne
Gęstość pary (Air = 1)	2.4	LZO g/L	598
Ciepło Spalania (kJ/g)	Niedostępne	Odległość Zapłonu (cm)	Niedostępne
Wysokość Płomienia (cm)	Niedostępne	Czas Trwania Płomienia (s)	Niedostępne
Równowaznik Czasu Zapłonu w Zamkniętej Przestrzeni (s/m3)	Niedostępne	Gęstość Deflagracji Zapłonu w Zamkniętej Przestrzeni (g/m3)	Niedostępne
formie nanomateriału Rozpuszczalność	Niedostępne	Charakterystyka formie nanomateriału wiórowe	Niedostępne
Rozmiar cząsteczki	Niedostępne		

9.2. Inne informacje

Niedostępne

SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność	Patrz rozdział 7.2
10.2. Stabilność chemiczna	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Obecność materiałów niekompatybilnych. ▶ Product jest uznawany za stabilny. ▶ Niebezpieczne polimeryzacja nie następuje.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Patrz rozdział 7.2
10.4. Warunki, których należy unikać	Patrz rozdział 7.2
10.5. Materiały niezgodne	Patrz rozdział 7.2
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Patrz rozdział 5.3

SEKCJA 11 Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

a) Ostra toksyczność	Istnieją wystarczające dowody, aby sklasyfikować ten materiał jako ostry toksyczny.
b) Podrażnienie skóry / korozja	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
c) Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako szkodliwy lub drażniący dla oczu
d) Drogi oddechowe lub skórę	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako wywołujący uczulenie na skórę lub układ oddechowy
e) Mutagenność	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

M-Bond 600 Adhesive

f) Rakotwórczość	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako rakotwórczy
g) rozrodczy	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
h) STOT - narażenie jednorazowe	Istnieją wystarczające dowody, aby zaklasyfikować ten materiał jako toksyczny dla określonych narządów przy jednorazowym narażeniu
i) STOT - narażenie powtarzane	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
j) zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Wdychanie	Wdychanie par lub aerozoli (mgły, dymy), wytwarzanych przez materiał w trakcie normalnego użytkowania, może być szkodliwe. Materiału nie uważa się za drażniący dla dróg oddechowych (według klasyfikacji Dyrektyw UE w oparciu o modele zwierzęce). Niemniej wdychanie par, gazów lub aerozoli, zwłaszcza przez dłuższy czas, może powodować dolegliwości oddechowe, zaś niekiedy uczucie niepokoju. W podwyższonych temperaturach wzrasta zagrożenie wdychania szkodliwych substancji.
Spożycie	Materiału nie uważa się za powodujący niekorzystne skutki zdrowotne w wyniku połknięcia (zgodnie z klasyfikacją Dyrektywy KE przy wykorzystaniu modeli zwierzęcych). Niemniej jednak wystąpiły negatywne skutki ogólnoustrojowe w wyniku poddania zwierząt działaniu substancji przynajmniej jedną inną drogą, zaś dobre praktyki higieniczne wymagają, aby narażenie było ograniczone do minimum. Materiały o wysokiej masie cząsteczkowej; przy pojedynczej ostrej ekspozycji oczekuje się przejścia przez przewód pokarmowy z małą zmianą / absorpcją. Od czasu do czasu akumulacja materiału stałego w przewodzie pokarmowym może powodować tworzenie się bezoaru (kamienia), powodując dolegliwości. Przypadkowe połknięcie materiału może być szkodliwe dla zdrowia.
Kontakt ze skórą	Kontakt skóry z materiałem może być szkodliwy; w wyniku wchłonięcia mogą wystąpić skutki ogólnoustrojowe. Substancja ta nie powinna kontaktować się z otwartymi ranami, otartą lub podrażnioną skórą. Przedostanie się do krwi np. w wyniku przecięcia lub przekucia może doprowadzić do urazu systemowego. Materiał może powodować poważne zapalenie skóry albo zaraz po bezpośrednim kontakcie, albo z opóźnieniem po pewnym czasie. Powtarzana ekspozycja może powodować kontaktowe zapalenie skóry, które charakteryzuje się zaczerwienieniem, obrzękiem i pęcherzami.
Kontakt z okiem	Istnieją dowody że materiał może powodować podrażnienie lub zapalenie oczu. W niektórych przypadkach zmiany następują w okresie 24 lub więcej godzin.
Przewlekły	Jest prawdopodobne i możliwe wystąpienie pewnych objawów po wielokrotnym lub długotrwałym narażeniu przez nagromadzenie substancji w organizmie człowieka. Zachodzi podejrzenie, że substancja ta może powodować raka lub mutacje ale nie ma wystarczających danych aby to potwierdzić. Kontakt skóry z tą substancją może prowadzić do uczuleń u niektórych osób w porównaniu z ogółem. Toksyczny: zagrożenie poważnym uszkodzeniem zdrowia w razie przedłużonego wystawienia na działanie poprzez wdychanie, kontakt ze skórą oraz połknięcie. Substancja ta może spowodować poważne uszkodzenia, jeśli czas narażenia jest długi. Należy przypuszczać, że zawiera substancję, która może powodować poważne wady. Wykazano to zarówno w doświadczeniach krótko i długookresowych. Jest wiele dowodów doświadczalnych na to, że przypuszczalnie substancja ta powoduje zmniejszenie płodności. Ten materiał zawiera znaczącą ilość polimeru uważanego za budzący niewielkie obawy. Klasyfikuje się go pod względem masy cząsteczkowej (MW) pomiędzy 1000 i 10000 z mniej niż 25% cząstek z MW poniżej 1000 oraz z 10% poniżej 500; lub ze średnią masą cząsteczkową powyżej 10000. Grupy funkcyjne zawarte w polimerze są następnie podzielone na kategorie ryzyka. Sklasyfikowanie jako polimeru „niskiej troski” nie oznacza braku ryzyka związanego z substancją chemiczną. Bisfenol A może mieć działanie podobne do żeńskich hormonów płciowych i podany kobietom w ciąży może uszkodzić płód. Może także uszkodzić męskie narządy płciowe i nasienie.

M-Bond 600 Adhesive	Toksyczność	Drażnienie
	Niedostępne	Niedostępne
tetrahydrofuran	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50; 2816 mg/kg ^[2]	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]
	Skórny (Szczur) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) ^[1]
	Wdychanie(szczur) LC50; 45 mg/l4h ^[2]	
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50; 4000 mg/kg ^[2]	Niedostępne
	Skórny (Szczur) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	
butan-2-on	Toksyczność	Drażnienie
	Doustnie(Szczur) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	Oczu niekorzystny efekt zaobserwowano (drażniący) ^[1]
	Skórny (Królik) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	oko (Człowiek): 350ppm
	Wdychanie(myszy) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	oko (Gryzoń - królik): 80mg
		skóra (Gryzoń - królik): 14mg/24H - Łagodny
		skóra (Gryzoń - królik): 402mg/24H - Łagodny
	skóra (Gryzoń - królik): 500mg/24H - Umiarkowany	
		Skóra: nie obserwuje się niekorzystny wpływ (nie irytujące) ^[1]

Legenda: 1 Wartość uzyskane z Europa ECHA substancji zarejestrowanych - Toksyczność ostra 2 * Wartość uzyskana z SDS producenta jeśli nie powiedziano inaczej, dane pochodzą z Rejestru Efektów Toksycznych Substancji Chemicznych

TETRAHYDROFURAN	Materiał może powodować podrażnienie. Powtarzające się albo przedłużające się narażenie może produkować zapalenie spojówek. Materiał może powodować silne podrażnienie skóry w wyniku przedłużonej lub powtarzanej ekspozycji, może też powodować kontaktowe zapalenie skóry, obrzęk, powstawanie pęcherzyków, łuskowacenie i zgrubienie skóry. Powtarzane narażenie na działanie materiału może powodować silne owrzodzenie.
------------------------	--

M-Bond 600 Adhesive

BUTAN-2-ON	Po długotrwałym i powtarzającym się kontakcie ze skórą substancja ta może powodować jej podrażnienia charakteryzujące się przekrwieniem, opuchlizną, powstawaniem pęcherzyków, łuszczeniem i zgrubieniem.		
M-Bond 600 Adhesive & BISPHENOL F DIGLYCIDYL ETHER COPOLYMER	Alergie kontaktowe przejawiają się szybko w postaci egzemy kontaktowej, rzadziej jako pokrzywka lub obrzęk Quinckego. Patogeneza egzemy kontaktowej obejmuje komórkową (limfocyty T) odpowiedź odpornościową spóźnionego typu. Inne alergiczne reakcje skóry, np. pokrzywka kontaktowa, obejmują humoralne odpowiedzi odpornościowe (przekazywane przez przeciwciała). Istotność alergenów kontaktowych nie wynika w prosty sposób z jego potencjału alergizującego: równie ważne są rozkład przestrzenny substancji oraz możliwość kontaktu. Szeroko rozpowszechniona substancja słabo-alergizująca może być silniejszym alergenem niż substancja z silniejszym potencjałem alergizującym, ale z którą niewiele osób ma kontakt. Z klinicznego punktu widzenia, substancje uznaje się za istotne, jeśli powodują testową reakcję alergiczną u więcej niż 1% testowanych osób.		
TETRAHYDROFURAN & BUTAN-2-ON	Oznaki podobne do astmy mogą utrzymywać się przez miesiące a nawet lata po ustaniu zagrożenia na tę substancję. Może być to spowodowane nieuczuleniowym oddziaływaniem znanym jako zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (Creative Airways Dysfunkcyjny Syndrom, RADS), który może występować przy narażeniu na wysoce drażniący związek. Podstawowym kryterium rozpoznania zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) jest nienabyta wcześniej dolegliwość układu oddechowego u osób z nieatopowym zapaleniem skóry u których stwierdzono natarczywe ataki podobne do astmatycznych, które występują w ciągu minut i godzin od udokumentowanego narażenia na czynnik drażniący. Spirometrycznie zbadany przypadek odwracalnego przepływu powietrza w obecności umiarkowanej i ostrej nadreaktywności oskrzelowej w teście po podaniu metacholiny i braku zapalenia limfocytowego bez eozynofilii były także kryteriami przy rozpoznaniu zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS). Wystąpienie zespołu reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS) po wdychaniu drażniącego związku jest nieodpowiednią miarą dolegliwości związanej ze stężeniem i czasem narażenia na drażniącą substancję. Z drugiej strony, zapalenie oskrzeli wywołane przez wysoce stężone przemysłowe drażniące substancje (bardzo często w postaci pyłów) całkowicie ustępuje po ustaniu zagrożenia. Dolegliwości charakteryzują się dusznością, kaszlem i wydzielaniem śluzu.		
Ostra toksyczność	✓	Rakotwórczość	✓
Podrażnienie skóry / korozja	✗	rozrodczy	✗
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące	✓	STOT - narażenie jednorazowe	✓
Drogi oddechowe lub skórę	✓	STOT - narażenie powtarzane	✗
Mutagenność	✗	zagrożenie spowodowane aspiracją	✗

Legenda: ✗ – Dane niedostępne albo nie wypełnia kryteria klasyfikacji
 ✓ – Dane wymagane do klasyfikacji dostępne

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Wiele substancji chemicznych może naśladować lub zakłócać działanie hormonów organizmu, zwanych układem endokrynnym. Związki endokrynnie czynne to substancje chemiczne, które mogą wpływać na układ hormonalny (lub endokrynną). Związki endokrynnie czynne zakłócają syntezę, wydzielanie, transport, wiązanie, działanie lub eliminację naturalnych hormonów w organizmie. Równowaga każdego systemu w organizmie kontrolowanego przez hormony może zostać zakłócona przez substancje zaburzające hormony. W szczególności, związki endokrynnie czynne mogą wykazywać związek z rozwojem trudności w uczeniu się, deformacjami ciała, różnymi nowotworami i problemami z rozwojem seksualnym. Związki endokrynnie czynne wywołują niekorzystne objawy u zwierząt. Natomiast informacje naukowe na temat potencjalnych problemów zdrowotnych u ludzi są bardzo ograniczone. Ponieważ ludzie są zazwyczaj narażeni na wiele substancji zaburzających gospodarkę hormonalną w tym samym czasie, ocena skutków dla zdrowia człowieka jest trudna.

11.2.2. Inne informacje

Patrz Sekcja 11.1

SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

M-Bond 600 Adhesive	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
tetrahydrofuran	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	NOEC(ECx)	24h	Ryba	>=5mg/l	1
	LC50	96h	Ryba	1970-2360mg/L	4
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
butan-2-on	Endpoint	Czas trwania testu (Godziny)	gatunek	wartość	źródło
	EC50	72h	Glonów lub innych roślin wodnych	1220mg/l	2
	EC50	48h	skorupiak	308mg/l	2
	EC50	96h	Glonów lub innych roślin wodnych	>500mg/L	4
	NOEC(ECx)	48h	skorupiak	68mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	>324mg/L	4
Legenda:	Wyciąg z 1. Dane toksyczności IUCLID 2. Zarejestrowane substancje w Europie ECHA — Informacje ekotoksykologiczne — Toksyczność dla organizmów wodnych 3. Baza danych EPA, Ecotox — Dane dotyczące toksyczności dla organizmów wodnych 4. Dane oceny zagrożenia dla środowiska wodnego ECETOC 5. NITE (Japonia) — Dane dotyczące biokoncentracji 6. METI (Japonia) - Dane dotyczące biokoncentracji 7. Dane dostawcy				

Toksyczny dla organizmów wodnych, może wywołać długotrwałe efekty uboczne dla środowisk wodnych.

NIE pozwalać by produkt wchodził w kontakt z wodami powierzchniowymi lub obszarem pływaków powyżej oznaczenia przyplwy. Nie skażać wody w trakcie czyszczenia sprzętu lub usuwania ścieków po czyszczeniu sprzętu.

NIE wylewać do kanalizacji lub cieków wodnych.

M-Bond 600 Adhesive

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Trwałość: wody/gleby	Trwałość: powietrza
tetrahydrofuran	NISKI	NISKI
butan-2-on	NISKI (half-life = 14 dni)	NISKI (half-life = 26.75 dni)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Bioakumulacji
tetrahydrofuran	NISKI (LogKOW = 0.46)
butan-2-on	NISKI (LogKOW = 0.29)

12.4. Mobilność w glebie

Składnik	Mobilności
tetrahydrofuran	NISKI (Log KOC = 4.881)
butan-2-on	ŚREDNIE (Log KOC = 3.827)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

	P	B	T	Czy kryteria PBT zostały spełnione?	vP	vB	Czy kryteria vPvB zostały spełnione?
M-Bond 600 Adhesive				nie			nie
tetrahydrofuran	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie
butan-2-on	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	nie

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Bardziej przekonujące są dowody łączące niekorzystny wpływ związków endokrynnie czynnych na środowisko niż u ludzi. Związki endokrynnie czynne głęboko zmieniają fizjologię reprodukcyjną ekosystemów i ostatecznie wpływają na całe populacje. Niektóre chemiczne związki endokrynnie czynne rozkładają się w środowisku powoli. Ta cecha czyni je potencjalnie niebezpiecznymi przez długi czas. Niektóre dobrze znane niekorzystne skutki związków endokrynnie czynnych u różnych gatunków dzikich zwierząt obejmują; przerzedzenie skorupki jaj, przejawiające się cechy płci przeciwnej i upośledzony rozwój rozrodczy. Inne niekorzystne zmiany u dzikich zwierząt, co do których istnieją przypuszczenia, które nie zostały udowodnione, obejmują; zaburzenia rozrodcze, zaburzenia odporności i deformacje szkieletu.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

W obecnej literaturze nie znaleziono dowodów właściwości zubożania ozonu.

SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami



13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu / opakowania	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Puste pojemniki mogą nadal stanowić zagrożenie chemiczne. ▶ Jeśli jest to możliwe, zwrócić dostawcy w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu. <p>W innym przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeśli pojemnik nie może zostać oczyszczony na tyle dobrze, aby nie zostały w nim pozostałości produktu, lub jeśli nie może zostać ponownie wykorzystany do przechowywania tego samego produktu, należy przebić pojemniki w celu niedopuszczenia do ich ponownego użycia, a następnie przewieźć na autoryzowane składowisko odpadów. ▶ Tam, gdzie jest to możliwe, pozostawić ostrzeżenia na etykietach i na Karcie Charakterystyki Substancji oraz przestrzegać wszelkich zaleceń dotyczących produktu. <p>Prawodawstwo dotyczące wymagań związanych z utylizacją odpadów może różnić się w zależności od kraju, stanu i/lub terytorium. Każdy użytkownik musi odnosić się do prawodawstwa obowiązującego na danym terenie. Na niektórych terenach pewne rodzaje odpadów muszą być monitorowane.</p> <p>Hierarchia działań w gospodarce odpadami wydaje się być powszechna – użytkownik powinien stosować:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ograniczenie (redukcję) ▶ Ponowne wykorzystanie ▶ Recykling ▶ Utylizację (jeśli wszystko inne zawodzi). <p>Ten materiał może zostać poddany recyklingowi, o ile nie był używany lub zanieczyszczony w taki sposób, by stać się niezdadnym do przeznaczonego użytku. Jeśli produkt został zanieczyszczony, jego odzyskanie może być możliwe przez filtrację, destylację lub w inny sposób. Przy podejmowaniu tego typu decyzji należy też uwzględnić trwałość materiału. Należy wziąć pod uwagę, że właściwości materiału mogą ulec zmianie w trakcie użytkowania, w związku z czym recykling lub ponowne wykorzystanie nie zawsze będą wskazane.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NIE pozwolić, aby woda z urządzeń czyszczących lub technologicznych przedostała się do kanalizacji. ▶ Może być konieczne zebranie całej wody ze zmywania i odkażenie jej przed utylizacją. ▶ We wszystkich przypadkach utylizacja do kanalizacji może podlegać lokalnemu prawu i regulacjom, co należy rozważyć w pierwszej kolejności. ▶ W razie wątpliwości należy skontaktować się z odpowiednimi władzami. ▶ Poddać recyklingowi tam, gdzie jest to możliwe. ▶ Skontaktować się z producentem w celu określenia możliwości recyklingu albo z lokalnym lub regionalnym wydziałem gospodarki odpadami, jeśli nie można zidentyfikować właściwych urządzeń do obróbki lub utylizacji. ▶ Utylizować przez: zakopanie na składowisku odpadów, posiadającym specjalną licencję do akceptowania odpadów chemicznych i / lub farmaceutycznych, albo spalenie w atestowanym urządzeniu (po wymieszaniu z odpowiednim materiałem palnym). ▶ Odkazić puste pojemniki. Przestrzegać wszystkich wymienionych na etykietach środków bezpieczeństwa, dopóki pojemniki nie zostaną oczyszczone i zniszczone.
	Opcje przetwarzania odpadów
Opcje przetwarzania ścieków	Niedostępne

M-Bond 600 Adhesive

SEKCJA 14 Informacje dotyczące transportu

Etykiety wymagana

	
zanieczyszczenie morskie	

Transport lądowy (ADR): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KLEJE zawierające materiały ciekłe zapalne	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	klasa	Nie dotyczy
	Zagrożenia dodatkowego	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Identyfikacja niebezpieczeństwa (Kemler)	Nie dotyczy
	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy
	Etykieta zagrożenia	Nie dotyczy
	Specjalne przewoź	Nie dotyczy
	ograniczoną ilość	Nie dotyczy
	Kategoria transportu	Nie dotyczy
	Kod ograniczeń tunelu	Nie dotyczy

Transport powietrzny (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1133	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KLEJE zawierające materiały ciekłe zapalne	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa ICAO/IATA	3
	ICAO / IATA Zagrożenia dodatkowego	Nie dotyczy
	Kod ERG	3L
14.4. Grupa pakowania	II	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Niebezpieczne dla środowiska	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Specjalne przewoź	A3
	Instrukcje pakowania tylko dla cargo	364
	Max. ilość / opakowanie tylko dla cargo	60 L
	Instrukcje załadunku pasażerów i cargo	353
	Max. liczba pasażerów / ładunku	5 L
	Instrukcja ograniczenia ilości paczek w samolotach pasażerskich i towarowych	Y341
	Ograniczona ilość pasażerów i ładunku maksymalna ilość/paczka	1 L

Transport morski (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numer UN (numer ONZ)	1133	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KLEJE zawierające materiały ciekłe zapalne	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa IMDG	3
	IMDG Zagrożenia dodatkowego	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	II	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	zanieczyszczenie morskie	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Numer EMS	F-E, S-D
	Specjalne przewoź	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	5 L

M-Bond 600 Adhesive

Transport wodny śródlądowy (ADN): NIE UREGULOWANE PRZEZ KOD ONZ DOTYCZĄCY TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KLEJE zawierające materiały ciekłe zapalne	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod Klasyfikacji	Nie dotyczy
	Specjalne przewidywania	Nie dotyczy
	Ograniczona ilość	Nie dotyczy
	Wymagany sprzęt	Nie dotyczy
	Liczba węży pożarowych	Nie dotyczy

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

14.7.1. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie dotyczy

14.7.2. Transport luzem zgodnie z załącznikiem V MARPOL oraz Kodeksu IMSBC

Nazwa produktu	Grupa
tetrahydrofuran	Nie dotyczy
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Nie dotyczy
butan-2-on	Nie dotyczy

14.7.3. Transport luzem zgodnie z Kodeksem IGC

Nazwa produktu	Typ statku
tetrahydrofuran	Nie dotyczy
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Nie dotyczy
butan-2-on	Nie dotyczy

SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

tetrahydrofuran Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych
 Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) – Czynniki sklasyfikowane w monografiach IARC
 Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) – Substancje sklasyfikowane w monografiach IARC – Grupa 2B: Możliwie rakotwórcze dla ludzi
 Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy
 Projekt śladu chemicznego - lista chemikaliów wzbudzających szczególnie duże obawy
 Rozporządzenie (WE) nr 1223/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. dotyczące produktów kosmetycznych – Załącznik II – Wykaz substancji zakazanych w produktach kosmetycznych
 Rozporządzenie Unii Europejskiej (UE) (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin – Załącznik VI (ATP21)
 UE – Rozporządzenie REACH (WE) nr 1907/2006 – Załącznik XVII – Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów
 UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)
 Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)
 Unia Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) wspólnotowego kroczącego planu działań (CORAP) Wykaz substancji
 Wykaz europejski WE

bisphenol F diglycidyl ether copolymer Występuje na następującej liście przepisów

Projekt śladu chemicznego - lista chemikaliów wzbudzających szczególnie duże obawy

butan-2-on Występuje na następującej liście przepisów

Europejski europejski spis celny substancji chemicznych
 Polska Maksymalne dopuszczalne stężenie w miejscu pracy
 Rozporządzenie Unii Europejskiej (UE) (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin – Załącznik VI (ATP21)
 UE – Rozporządzenie REACH (WE) nr 1907/2006 – Załącznik XVII – Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów
 UE Skonsolidowany Wykaz indykatorywnych wartości granicznych narażenia zawodowego)
 Unia Europejska - Europejski wykaz istniejących handlowych substancji chemicznych (EINECS)
 Unia Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA) wspólnotowego kroczącego planu działań (CORAP) Wykaz substancji
 Wykaz europejski WE

Dodatkowe Informacje Regulacyjne

nie dotyczy

Ten arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa jest zgodny z następującymi przepisami UE i jej adaptacji - o ile dotyczy - : Dyrektywy 98/24 /KE, - 92/85 / EWG, - 94/33 / KE, - 2008/98 /KE, - 2010/75 / UE; Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878; Rozporządzenie (KE) nr 1272/2008 aktualizowany przez ATP.

M-Bond 600 Adhesive

Informacje według 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Kategoria	P5a, P5b, P5c, E2
-------------------------	-------------------

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do substancji/mieszanki.

Narodowy stan zapasów

Inwentarz Narodowy	Status
Australia - AIC / Australia dla użytku przemysłowego	tak
Kanada — DSL	tak
Kanada — NDSL	Nie (tetrahydrofuran; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; butan-2-on)
Chiny - IECSC	tak
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Nie (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)
Japonia — ENCS	tak
Korea – KECI	tak
Nowa Zelandia – NZIoC	tak
Filipiny – PICCS	tak
Stany Zjednoczone — TSCA	Wszystkie substancje chemiczne w tym produkcie zostały oznaczone jako 'Aktywne' w Rejestrze TSCA
Tajwan - TCSI	tak
Meksyk — INSQ	Nie (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)
Wietnam - NCI	tak
Rosja - FBEPH	tak
ZEA – Lista Kontrolna (Substancje Zabronione/Ograniczone)	Nie (tetrahydrofuran; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; butan-2-on)
Legenda:	<i>Tak = Wszystkie składniki są w spisie Nie = Jeden lub więcej składników wymienionych w CAS nie znajduje się w wykazie. Te składniki mogą być zwolnione lub będą wymagać rejestracji.</i>

SEKCJA 16 Inne informacje

Data edycji	04/14/2026
Data początkowa	11/26/2025

Tekst i pełne ryzyka Kody zagrożenia

H315	Działa drażniąco na skórę.
-------------	----------------------------

Inne informacje

Karta charakterystyki (SDS) jest narzędziem komunikacji zagrożeń i powinna być używana do pomocy w ocenie ryzyka. Wiele czynników decyduje, czy zgłoszone zagrożenia stanowią ryzyko w miejscu pracy lub innych miejscach. Ryzyka mogą być określone na podstawie scenariuszy ekspozycji. Należy wziąć pod uwagę skalę użytkowania, częstotliwość użytkowania oraz obecne lub dostępne środki techniczne.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat Środków Ochrony Indywidualnej, należy zapoznać się z następującymi normami EU CEN:

- EN 166 Ochrona oczu
- EN 340 Odzież ochronna
- EN 374 Rękawice ochronne przeciwko chemikaliom i mikroorganizmom
- EN 13832 Obuwie chroniące przed chemikaliami
- EN 133 Sprzęt ochrony układu oddechowego

Klasyfikacja i procedura stosowana do uzyskania klasyfikacji mieszanin zgodnie z regulacją (EC) 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Procedura klasyfikacji
Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2, H225	Ekspertyza
Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria zagrożenia 4, H312	Ekspertyza
Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1, H317	Metoda obliczeniowa
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2, H319	Minimalna klasyfikacja
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe, H335	Ekspertyza
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria	Ekspertyza

M-Bond 600 Adhesive

Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] oraz zmiany	Procedura klasyfikacji
zagrożenia 3, działanie narkotyczne, H336	
Rakotwórczość kategoria 2, H351	Ekspertyza
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2, H411	Metoda obliczeniowa
, EUH205	Metoda obliczeniowa

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.